

Аннотация дисциплины М.1.1.4 Дисциплина. Цифровые технологии в науке и производстве

Дисциплина "Цифровые технологии в науке и производстве" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Конструирование и надежность оборудования машиностроительных производств" направления подготовки "15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств".

Дисциплина изучается в 1, 2, 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 432/12 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-3 способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности
2. ОПК-6 Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств
3. ПК-1 Способен применять современные методы обеспечения и автоматизации производства, технологических процессов производства изделий, оснастки, инструментов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Потоки при разработке нового изделия.
2. Потоки при подготовке производства нового изделия.
3. Потоки при управлении производством.
4. Потоки для обеспечения производства.
5. Экономические потоки .
6. Организация документооборота на предприятии.
7. Базы данных их принципиальное отличие от Excel. Постановка задачи программирования для отдела закупок

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: процедуры самообучения, лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: деловая игра, классическая лекция.